



**ELABORAT OBNOVLJIVIH VIROV ENERGIJE
ZA SONČNO ELEKTRARNO DEKANI**
(predlog)



Koper, marec 2024

ELABORAT OVE ZA SONČNO ELEKTRARNO DEKANI

Pobudnik in naročnik: **SOŠKE ELEKTRARNE NOVA GORICA, d.o.o.**
Erjavčeva 20
5000 Nova Gorica

Izdelovalec: **IB STUDIO d.o.o.**
Kampel 114
6000 Koper



Odgovorni prostorski načrtovalec: **Mag. MANUELA VARLJEN, univ.dipl.inž.arh.**
ZAPS 1177 A



Projektant: **IB STUDIO d.o.o., Kampel 114, 6000 Koper**
Sodelavci:
Maša Širca, abs.arh.

Številka naloge: **65/23**

Kraj in datum: **Koper, marec 2024**

I. TEKSTUALNI DEL

1 UVODNA OBRAZLOŽITEV	5
1.1 Opis investicijske namere	5
1.2 Pravni okvir	5
1.3 Prostorski akti Mestne občine Koper	10
1.4 Državni prostorski akti	10
1.5 Izbor lokacije	12
1.6 Opis vplivov in povezav	13
2 OBMOČJE POSEGA	15
2.1 Navedba zemljiških parcel na območju posega	15
2.2 Fotografije obstoječega stanja	16
3 URBANISTIČNE, KRAJINSKE IN ARHITEKTURNE REŠITVE	17
3.1 Opis investicijske namere	17
3.2 Funkcionalna zasnova fotonapetostne naprave	19
3.3 Dopustne gradnje, dejavnosti in objekti	20
3.4 Prostorski izvedbeni pogoji glede lege, velikosti in oblikovanja fotonapetostne naprave	21
3.5 Prostorski izvedbeni pogoji glede ureditve terena in okolice fotonapetostne naprave	22
4 GOSPODARSKA JAVNA INFRASTRUKTURA, KI JO JE TREBA ZAGOTOVITI V ČASU POSTAVITVE IN OBRATOVANJA TER NAČIN PRIKLJUČEVANJA NA GJI	23
4.1 Prometna ureditev	23
4.2 Odvajanje in čiščenje padavinskih voda	23
4.3 Elektroenergetsko omrežje	23
4.4 Telekomunikacijsko omrežje	24
5 ETAPNOST IZVEDBE IN DOPUSTNA ODSTOPANJA	24
6 REŠITVE ZA OHRANJANJE KULTURNE DEDIŠČINE, VAROVANJE OKOLJA, NARAVNIH VIROV IN NARAVE TER ZA OBRAMBO IN VARSTVO PRED NARAVNIMI IN DRUGIMI NESREČAMI, VKLJUČNO Z VARSTVOM PRED POŽAROM	24
6.1 Ohranjanje kulturne dediščine	25
6.2 Ohranjanje narave	25
6.3 Varstvo tal in voda	25
6.4 Varstvo zraka	26
6.5 Varstvo pred hrupom	26
6.6 Ravnanje z odpadki	26
6.7 Obramba in varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami	27
6.8 Varstvo pred požarom	27
7 OBRAZLOŽITEV	27
8 SEZNAM VIROV	29

II. GRAFIČNI DEL

- List 1 Prikaz obstoječega stanja
- List 2 Prikaz območja ureditve na namenski rabi
- List 3 Prikaz vplivov in povezav s sosednjimi območji
- List 4 Ureditvena situacija
- List 5 Načrt poteka omrežij in priključevanja objektov na gospodarsko javno infrastrukturo
- List 6 Prikaz ureditev potrebnih za obrambo ter varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami, vključno z varstvom pred požarom

Pojasnilo v tekstu uporabljenih kratic:

DPN državni prostorski načrt

OPN občinski prostorski načrt

OVE obnovljivi viri energije

FE fotonapetostna elektrarna

RS Republika Slovenija

RTP razdelilna transformatorska postaja

NEPN Nacionalni energetske in podnebne načrt

DO distribucijsko omrežje

I. TEKSTUALNI DEL

1. UVODNA OBRAZLOŽITEV

Elaborat obnovljivih virov energije (v nadaljnjem besedilu: elaborat OVE) je pripravljen z namenom umestitve fotonapetostne naprave na območju deponije odvečnega materiala Zamatavinc, v Mestni občini Koper.

Namen elaborata OVE je priprava strokovnih rešitev, ki jih je potrebno upoštevati pri izdelavi projektne dokumentacije ali druge dokumentacije za postavitev fotonapetostnih naprav.

Elaborat OVE je izdelan na podlagi 20. člena Zakona o uvajanju naprav za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije (Uradni list RS, št. 78/23) in v povezavi z 12. členom istega zakona.

Območje deponije odvečnega materiala je del območja Uredbe o lokacijskem načrtu za avtocesto na odseku Klanec-Srmin (Uradni list RS, št. 51/1999).

1.1. Opis investicijske namere

Investitor želi na območju deponije odvečnega materiala Dekani zgraditi prostostoječo sončno elektrarno moči cca. 8,4 MWp, transformatorsko postajo ter priključni vod na elektroenergetsko omrežje.

Zaradi načrtovane investicije ne bodo potrebna vlaganja v javno komunalno infrastrukturo. Dostop do območja je že urejen, izgradnja priključka na elektroenergetsko omrežje je zajeta v sklopu izgradnje sončne elektrarne in jo bo financiral investitor.

V idejnem projektu za SE Dekani, ki ga je pod št. DIDK-8672/2023 izdelalo podjetje HSE Invest d.o.o., januar 2024, je predvidena postavitev talne fotonapetostne elektrarne (FE) z močjo cca. 8,4 MWp na DC strani. FE bo izdelana za oddajanje in paralelno obratovanje z javnim omrežjem.

1.2. Pravni okvir

Izkoriščanje obnovljivih virov energije prispeva k zmanjšanju podnebnih sprememb in izpustov toplogrednih plinov, trajnostnemu razvoju in zanesljivi oskrbi z energijo.

EU in vse njene države članice so podpisale in ratificirale Pariški sporazum in so trdno zavezane njegovemu izvajanju. V skladu s to zavezo so se države članice EU dogovorile, da bodo skušale doseči, da bi EU do leta 2050 postala prvo podnebno nevtrarno gospodarstvo in prva podnebno nevtralna družba.

EU je v skladu s sporazumom pred koncem leta 2020 predložila dolgoročno strategijo za zmanjšanje emisij in posodobljene podnebne načrte, v katerih se je zavezala, da bo do leta 2030 emisije zmanjšala za vsaj 55 % glede na ravni iz leta 1990. EU in države članice so leta 2023 posodobile podnebne načrte EU.

Republika Slovenija se je, kot članica EU, zavezala dosegati cilje na področju obnovljivih virov energije (v nadaljnjem besedilu OVE).

1.2.1. Strategija prostorskega razvoja Slovenije

Strategija prostorskega razvoja Slovenije 2050 (Resolucija o Strategiji prostorskega razvoja Slovenije 2050; Uradni list RS, št. 72/23); v nadaljnjem besedilu: ReSPR50) je temeljni strateški prostorski akt Republike Slovenije, ki na podlagi Zakona o urejanju prostora (Uradni list RS, št. 199/21 in 18/23 – ZDU-1O; v nadaljnjem besedilu: zakon) in v povezavi s Strategijo razvoja Slovenije 2030 ter drugimi državnimi razvojnimi akti in razvojnimi cilji EU določa dolgoročne strateške cilje države in usmeritve razvoja dejavnosti v prostoru.

V poglavju 1. Izhodišča strategije prostorskega razvoja Slovenije 2050 je v podpoglavju 1.3 Ključni prostorskorazvojni izzivi navedeno, da sta oskrba z energijo in prehod v podnebno nevtralno družbo zaznamovana s težnjo po zmanjšanju energetske odvisnosti od fosilnih goriv z učinkovitejšo rabo energije, povečanjem deleža lastne proizvodnje energije (obnovljivi viri in drugi nizkoogljični viri energije), okrepitvijo energetskih omrežij, izboljšanjem trajnostne mobilnosti (na primer javni potniški promet, kolesarjenje in pešačenje) ter prestrukturiranjem premogovnih regij. Usmerjenost v racionalno in učinkovito prostorsko načrtovanje in urbanizem ter v celovito funkcionalno prenovo naselij in premogovnih regij daje priložnost za oblikovanje sinergij med prostorskimi in sektorskimi ukrepi za povečanje energetske učinkovitosti, doseganje podnebnih ciljev in ciljev varstva okolja.

V 2. poglavju Vizija prostorskega razvoja je navedeno, da bo energetski sistem zanesljivo oskrboval gospodinjstva in gospodarstva z energijo. Z energijo bomo ravnali varčno, uvažali energetske najbolj učinkovite tehnologije ter povečali delež lastne energetske oskrbe iz obnovljivih in nizkoogljičnih energetskih virov.

V podpoglavju 6.1 Usmeritve za zagotavljanje prostorskih možnosti za podnebno nevtralno družbo je navedeno, da se spodbuja raba obnovljivih virov energije z namenom povečanja njihovega deleža v primarni energetski bilanci države v navezavi na krovne nacionalne dokumente s področja energije in podnebnih sprememb. Fosilna goriva se nadomeščajo z rabo tehnološko in gospodarsko izkoristljivih potencialov obnovljivih in nizkoogljičnih virov. Spodbuja se uporaba obnovljivih plinov v plinovodnem omrežju.

Energetska oskrba se vključi v energetske zasnove regij, mest in lokalnih skupnosti kot strokovne podlage za regionalne prostorske plane in občinske prostorske načrte. V energetskih zasnovah regij, mest in lokalnih skupnosti se poleg možnosti lokalne samooskrbe z energijo iz obnovljivih virov, vključno s potrebnimi zmogljivostmi distribucijskih in pametnih omrežij, podajo tudi možni prihranki energije in možnosti za izboljšanje učinkovite rabe energije. Na območjih z dovolj velikim odjemom se spodbuja gradnja novih proizvodnih enot za sočasno proizvodnjo toplote in električne energije ter sistemov daljinskega ogrevanja, ki uporabljajo toploto iz soproizvodnje.

Območja za proizvodnjo obnovljivih in drugih nizkoogljičnih virov energije se določijo tam, kjer je izkoristljive danosti ob uporabi najboljše dostopne tehnologije (BAT) mogoče optimalno izkoristiti – v odnosu do varstva vrst in njihovih habitatov in habitatnih tipov, varovanih območij, zavarovanih območij, naravnih vrednot, kulturne dediščine in ekološke povezanosti, prepoznavnih značilnosti naselij in krajine ter z upoštevanjem sprejemljivosti v lokalnem okolju, zlasti zaradi vplivov na zdravje in kakovost življenja. Pri tem se spodbujajo zlasti večnamenski projekti, ki poleg proizvodnje energije iz obnovljivih in drugih nizkoogljičnih virov ustrezno zagotavljajo tudi cilje upravljanja voda, omogočajo razvoj kmetijstva, turizma ali rekreacije.

V podpoglavju 6.3.1 Obnovljivi viri energije je navedeno, da med obnovljive vire energije med drugim uvrščamo tudi sončno energijo, za katero je v podpoglavju 6.3.1.5 Energija sonca navedeno, da so prednostna območja in objekti za rabo sončne energije obstoječi in novi objekti na stavbnih zemljiščih (razen zelenih površin), gradbeno-inženirski objekti ter razvrednotena območja v okviru njihove sanacije (npr. opuščena območja pridobivanja mineralnih surovin, pod določenimi pogoji tudi zaprta odlagališča odpadkov) ob upoštevanju usmeritev iz 5.3.2.4.

1.2.2. Prostorski red Slovenije

Prostorski red Slovenije (Uredba o prostorskem redu Slovenije (Uradni list RS, št. 122/04, 33/07 – ZPNačrt, 61/17 – ZUreP-2 in 199/21 – ZUreP-3)) določa tudi pravila za načrtovanje gospodarske infrastrukture in načrtovanje območij namenske rabe v sistemu gospodarske infrastrukture.

Pri načrtovanju gospodarske infrastrukture (38. člen) je treba posamezne infrastrukturne sisteme načrtovati tako, da je:

- sistem uravnotežen glede na obstoječo in načrtovano poselitev;
- sistem usklajen z ostalimi obstoječimi in načrtovanimi infrastrukturnimi sistemi;
- sistem tvori sklenjeno in funkcionalno povezano omrežje.

39. člen: Z namenom varčne rabe prostora je treba posamezne infrastrukturne sisteme načrtovati tako, da se za poteke svojih tras in druge potrebne površine v čim večji meri izkoriščajo trase in površine drugih infrastrukturnih sistemov (skupni poteki infrastrukturnih koridorjev) ter da glede na načrtovano učinkovitost infrastrukturnega sistema porabijo najmanjšo možno površino (na primer čim krajši poteki tras, čim večja uporaba skupnih spremljajočih površin in naprav). Načrtovanje infrastrukturnih sistemov naj z varčno in smotrno rabo prostora ohranja prostorski potencial za razvoj drugih rab prostora. Infrastrukturne sisteme naj se načrtuje tako, da so naravne kakovosti krajine čim manj prizadete ter da se v čim večji možni meri omogoča povezanost ekosistemov, prehodnost ob selitvah živali in genska povezanost populacij rastlinskih in živalskih vrst. Infrastrukturne sisteme naj se načrtuje tako, da je zagotovljeno ohranjanje kulturne dediščine, da so čim manj vidno izpostavljeni in da se v čim večji meri prilagajajo strukturni urejenosti prostora. Z načrtovanjem infrastrukturnih sistemov naj se prednostno zagotavlja ponovno uporabo opuščenih ali degradiranih območij.

51. člen: Z namenom smotrne rabe prostora je treba nove energetske sisteme za proizvodnjo električne energije v čim večji meri načrtovati na lokacijah obstoječih sistemov in na degradiranih območjih proizvodnih dejavnosti, zlasti kot:

- naprave, ki povečujejo izkoristek obstoječih naprav;
- nove sisteme za proizvodnjo električne energije, ki nadomestijo obstoječe sisteme;
- nove sisteme za proizvodnjo električne energije, ki se umeščajo ob obstoječih in v čim večji meri izkoriščajo objekte in naprave obstoječih sistemov.

1.2.3. Celoviti nacionalni energetski in podnebni načrt Republike Slovenije

Celoviti nacionalni energetski in podnebni načrt Republike Slovenije (v nadaljnjem besedilu: NEPN), je pod št. 35400-18/2019/22 dne 28.02.2020 sprejela Vlada Republike Slovenije.

Slovenija je pri pripravi Celovitega nacionalnega energetskega in podnebne načrta Republike Slovenije (v nadaljnjem besedilu: NEPN) pretehtala predhodno sprejeti cilj iz SRS 2030, ki je 27-odstotni delež OVE do leta 2030, in je na podlagi posodobljenih strokovnih podlag, predhodnega javnega posvetovanja, celovite presoje vplivov na okolje in ob čim večjem upoštevanju priporočil Komisije ter posebnih nacionalnih okoliščin določila razvojno naravnani in uresničljivi nacionalni delež OVE ter sektorske cilje do leta 2030.

Ključni cilj prihodnjega razvoja energetike v Sloveniji je še nadalje zagotavljati ravnotežje med tremi temeljnimi cilji energetske politike, ki so: (1) čim manjši vplivi na okolje, (2) ustrezna zanesljivost oskrbe in (3) konkurenčna oskrba z energijo.

1.2.4. Zakon o spodbujanju rabe obnovljivih virov energije

Načrtovana postavitev sončne elektrarne je utemeljena tudi v Zakonu o spodbujanju rabe obnovljivih virov energije (Uradni list RS, št. 121/21, 189/21 in 121/22 – ZUOKPOE; v nadaljnjem besedilu: ZSROVE), ki v 46. členu določa, da je treba pri načrtovanju, projektiranju in omejevanju rabe energentov v prostoru dati prednost OVE pred fosilnimi viri energije in da je pri omejevanju energentov treba upoštevati tudi druge okoljske politike in njihove zahteve. Iz 47. člena ZSROVE med drugim tudi izhaja, da morajo državni organi, organi občin in nosilci javnih pooblastil pri pripravi in sprejemanju prostorskih aktov, določanju pogojev in izdajanju mnenj v postopkih prostorskega načrtovanja, ki se nanašajo na gradnjo in obnavljanje energetske infrastrukture, vključno z omrežji za električno energijo, na državni in lokalni ravni spodbujati vključevanje in uvajanje energije iz OVE, pri čemer morajo upoštevati tudi pozitivno učinkovanje naprav, ki izrabljajo OVE na okoljske in podnebne cilje.

1.2.5. Energetski zakon

V Energetskem zakonu (Uradni list RS, št. 60/19 – uradno prečiščeno besedilo, 65/20, 158/20 – ZURE, 121/21 – ZSROVE, 172/21 – ZOEE, 204/21 – ZOP in 44/22 – ZOTDS; v nadaljnjem besedilu: EZ-1), so med cilji na področju oskrbe in rabe energije (5. člen EZ-1) navedeni tudi naslednji cilji:

- večja proizvodnja in raba OVE,
- prehod na nizkoogljično družbo z uporabo nizkoogljičnih energetske tehnologije.

EZ-1 med temeljnimi načeli na področju OVE izpostavlja tudi ukrepe za zagotavljanje novih zmogljivosti za oskrbo z energijo iz obnovljivih in nizkoogljičnih virov (7. člen EZ-1), ki imajo pri primerljivih stroških, upoštevanih v življenjski dobi naprave, prednost pred zagotavljanjem novih zmogljivosti za oskrbo z energijo iz drugih virov. K temu je v 15. členu EZ-1 dodano tudi načelo spodbujanja deleža obnovljivih in drugih nizkoogljičnih virov energije s strani države in lokalnih skupnosti. V 20. členu EZ-1 je nadalje raba OVE in nizkoogljičnih virov energije navedena kot eden izmed ciljev energetske politike Slovenije, s spodbujanjem katerega se zagotavlja doseganje zanesljive, trajnostne in konkurenčne oskrbe države z energijo.

1.2.6. Zakon o uvajanju naprav za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije

Skladno z Zakonom o uvajanju naprav za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije (Uradni list RS, št. 78/23) je na območju ureditve dopustna postavitve sončne elektrarne.

20. člen omenjenega zakona navaja, da je poleg predhodno nenačrtovanih prostorskih ureditev, ki so dopustne v skladu z zakonom, ki ureja prostor ter drugim in tretjim odstavkom predmetnega člena, v območju DPN, ki je ob uveljavitvi tega zakona že v veljavi, dopustna tudi postavitve fotonapetostnih naprav, ki ni bila načrtovana v državnem prostorskem izvedbenem aktu, s katerim se urejajo naslednje prostorske ureditve državnega pomena:

1. prometna infrastruktura in z njo neposredno povezane ureditve ali
2. objekti in naprave za proizvodnjo električne energije ter objekti in naprave za oskrbo z električno energijo ter z njimi neposredno povezane ureditve.

Postavitve fotonapetostnih naprav je dopustna le ob upoštevanju zakona, ki ureja prostor, glede nenačrtovanih prostorskih ureditev in ob pridobitvi upravnih odločb v skladu s predpisi, ki urejajo varnost cestnega in železniškega prometa, varstvo pred požarom, varstvo pred naravnimi nesrečami, upravljanje z vodami, ohranjanje narave, varovanje zdravja, varstvo okolja in varstvo kulturne dediščine.

V primerih iz prvega odstavka predmetnega člena investitor zagotovi, da se na spletni strani državne uprave in spletni strani občine, na območju katere je načrtovana umestitev fotonapetostnih naprav, objavi osnutek elaborata OVE za umestitev teh naprav, ki ga pripravi pooblaščen prostorski načrtovalec, kot ga določajo predpisi, ki urejajo arhitekturno in inženirsko dejavnost (v nadaljnjem besedilu: elaborat OVE). Skupaj z objavo se objavi tudi poziv javnosti in občinam, na območju katerih se umestitev načrtuje, da v 30 dneh od objave na portalu državne uprave na ministrstvo, pristojno za energijo, in na elektronski naslov investitorja, podajo pripombe in predloge, ki jih imajo v zvezi z osnutkom elaborata OVE.

Elaborat OVE vsebuje:

- prikaz območja posega;
- prikaz urbanistične, krajinske oziroma arhitekturne rešitve;
- gospodarsko javno infrastrukturo, ki jo je treba zagotoviti v času postavitve in obratovanja, ter način priključevanja na obstoječo gospodarsko javno infrastrukturo; in
- rešitve in ukrepe za varstvo okolja, upravljanje z vodami, ohranjanje narave, varstvo kulturne dediščine ter varstvo pred požarom in naravnimi nesrečami.

Stališče do pripomb javnosti in občin se skupaj s končnim elaboratom OVE na zahtevo investitorja objavi na portalu državne uprave in občine, na mestu objave osnutka elaborata OVE. Dokazilo o objavi se priloži zahtevi za izdajo gradbenega dovoljenja ali zahtevi za drugo upravno odločbo, ki jo za umestitev fotonapetostne naprave zahtevajo področni predpisi. Vloga za izdajo gradbenega dovoljenja ali druge upravne odločbe, ki omogoča umestitev v prostor, ki ji ni priloženo dokazilo iz prejšnjega stavka, se zavrže.

1.3. Prostorski akti Mestne občine Koper

Na območju ureditve so trenutno veljavni naslednji prostorski akti:

- Dolgoročni plan občine Koper (Uradne objave, št. 25/86, 10/88, 9/92, 4/93, 7/94, 25/94, 14/95, 11/98) in Družbeni plan občine Koper (Uradne objave, št. 36/86, 11/92, 4/93, 7/94, 25/94, 14/95, 11/98) ter Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega plana Mestne občine Koper (Uradne objave, št. 16/99 in 33/01) in (Uradni list, št. 96/04, 97/04)

Oznaka namenske rabe prostora: **Z**

Naziv območja: **deponija Zamatavinc**

Oznaka območja: **ZZ-1**

Osnovna namenska raba: **ureditveno območje za poselitev**

Podrobna namenska raba: **območje za rekreacijo in urbano zelenje**

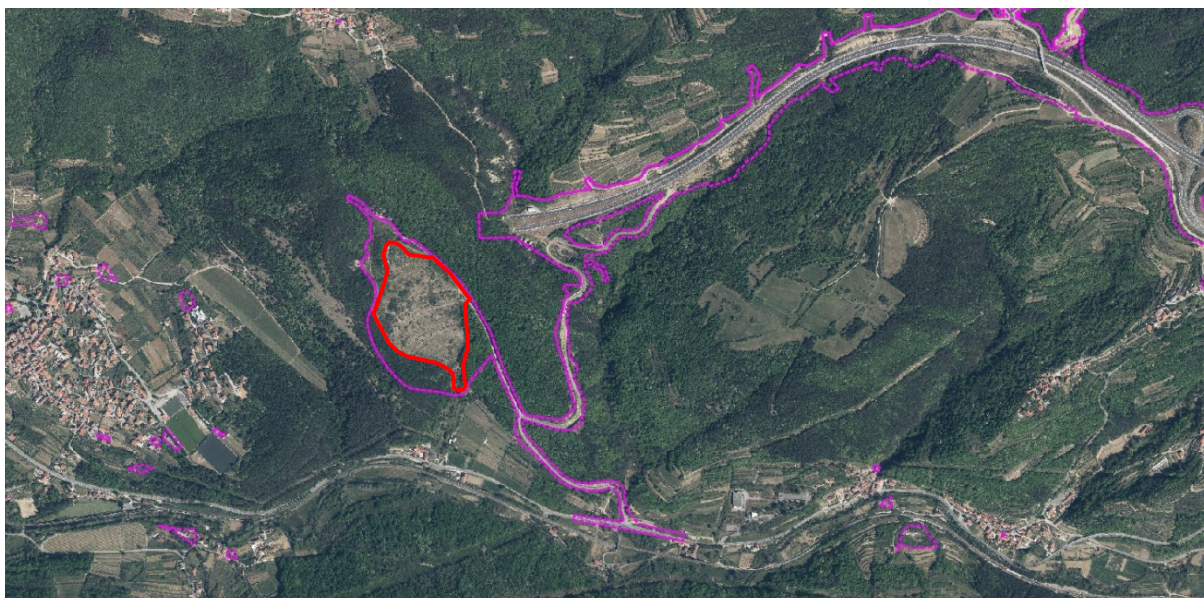


Slika 1: Prikaz lokacije SE Dekani (vir: grafične podlage: https://geoportal.3-port.si/mok/mok_pia)

1.4. Državni prostorski akti

- Uredba o lokacijskem načrtu za avtocesto na odseku Klanec-Srmin (Uradni list RS, št. 51/1999).

Lokacijski načrt (v nadaljevanju LN) se nanaša na območje avtoceste ter na lego, potek in zmožljivost, velikost in oblikovanje objektov, naprav in ureditev. V ureditveno območje lokacijskega načrta sta vključeni tudi deponiji trajnih viškov materiala Zamatavinc in Bekovec.



Slika 2: Prikaz območja urejanja in območja DLN (vir: <https://geoportal.3-port.si/mok>)

6. člen LN navaja, da sta pri gradnji avtoceste načrtovani dve deponiji. Najprej se uredi in zapolni deponija Zamatavinc. Kot rezervna lokacija je predvidena Deponija Bekovec. Deponija Zamatavinc (zmogljivost 1.258.000 m³) je južno od trase avtoceste v območju hudourniške grape potoka Zamatavinc. Za povezavo z gradbiščem avtoceste (v km 21,08) je treba zgraditi deviacijo 1-23 in 1-23c skupne dolžine približno 2,74 km.

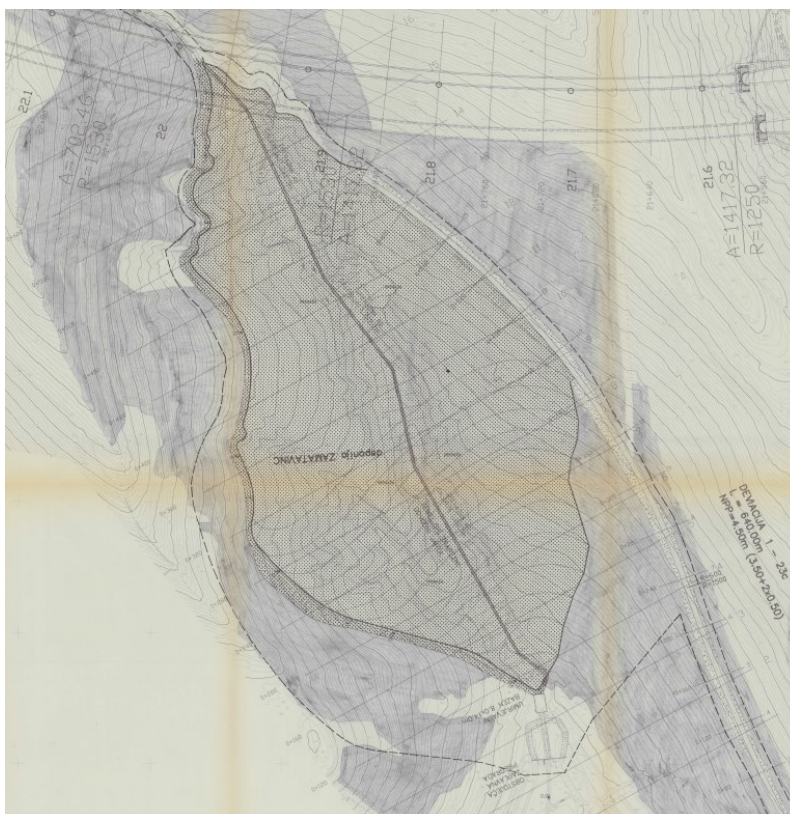
Predpisani so ukrepi za zadrževanje odtekaajoče padavinske in talne vode ter urejanje deponije.

Skladno z omenjenim členom je bila ob gradnji avtoceste urejena in zapolnjena deponija Zamatavinc, do katere je bila urejena tudi dostopna pot, po kateri je še danes urejen dostop do deponije.

V prvi fazi je bila izvedena nova struga Zamatavinca s potekom ob zahodni strani deponije v dolžini 695,11 m. Struga je bila zavarovana z vgradnjo večjih kamnitih blokov peščenjaka. Bočni preliv omogoča prelivanje vode iz struge Zamatavinca v drenažno galerijo, zato je gorvodno od preliwa izveden usedalni bazen za zadrževanje ev. erodiranega zemeljskega materiala. Na vtoku v zaplavni prostor zaplavne pregrade prihaja do večjih hitrosti toka vode, zato je bil na tem mestu izveden umirjevalni bazen.

Zaradi zagotovitve ustrezne poplavne varnosti dolvodnih objektov in dolvodnega odseka struge Zamatavinca je zaplavni prostor očiščen nanešenega materiala.

Zaradi slabo propustne flišne hribine, na kateri je izvedena deponija, je bilo izvedeno ustrezno dreniranje stika deponiranega materiala z raščeno osnovo, glede na izhodišča iz Poročila o inženirsko-geoloških in hidro-geoloških raziskavah tal za izdelavo deponije viškov izkopnih materialov s trase AC Kozina – Koper na lokaciji Zamatavinc pri Dekanih, ki ga je izdelal Gradbeni inštitut ZRMK.



Slika 3: Izsek iz grafične priloge LN, Ureditvena situacija – deponija Zamatavinc (vir: https://dokumenti-pis.mop.gov.si/javno/veljavni/D22/1/3_ureditvena_situacija_2_del_merilo_1_1000.pdf)

1.5. Izbor lokacije

Umestitev fotonapetostne naprave je predvidena na območju deponije odvečnega materiala Zamatavinc, v Mestni občini Koper. V naravi je to zemljišče, na katerem je deponiran izkopni material iz predora avtoceste.

Lokacija je bila spoznana za primerno zaradi svoje lege in odprtosti prostora. Pri izrabi sončne energije je namreč pomembna orientacija fotovoltaičnih celic, katera mora biti izvedena tako, da nanje vpade čim več energije. V principu je najboljša orientacija na jug, v kolikor je le možno, se je smiselno popolnoma izogniti senčenju. Problem senčenja, predvsem delnega senčenja zaradi okoliških objektov, je mnogokrat podcenjen, saj sončna celica z najmanjšim tokom določa količino električne energije, ki lahko teče skozi množico zaporedno vezanih fotonapetostnih celic. Posledično pomeni, da se izhodna moč zmanjša enako, če je delno senčena ena sama celica oziroma celotna vrsta zaporedno vezanih celic ali celo modulov. Najslabše je delno senčenje zaradi dreves ali drogov v neposredni bližini fotovoltaičnega generatorja. Senčenje, ki ga povzročijo drevesa in drogov in podobno, omejuje in v najslabšem primeru celo ustavi proizvodnjo celotne verige zaporedno vezanih fotovoltaičnih modulov.

Območje ni primerno za poselitev ali rekreacijo in šport zaradi naklona terena ter bližine avtoceste in njenega vpliva. Hkrati je lokacija, ravno zaradi naklona terena, primerna za postavitev sončne elektrarne, saj je ta eden od pogojev za boljši izkoristek. Poleg tega je vizualna izpostavljenost območja manjša in je območje zaznati delno le na južni in jugovzhodni strani z regionalne ceste R2-409/0313 Rižana–Dekani ter iz posameznih delov naselja Sv.

Anton, kjer pa bo zaradi oddaljenosti vizualni vpliv zanemarljiv. Na pomembnejše vedute v krajini in druge prepoznane kvalitete v širšem prostoru območje vizualno nima vpliva. Na območju ni evidentiranih zavarovanih območij narave ali kulturne dediščine.

Nove dostopne poti do območja ureditve niso potrebne saj se ohrani dostopna pot, ki služi za dostop za potrebe vzdrževanja avtoceste.

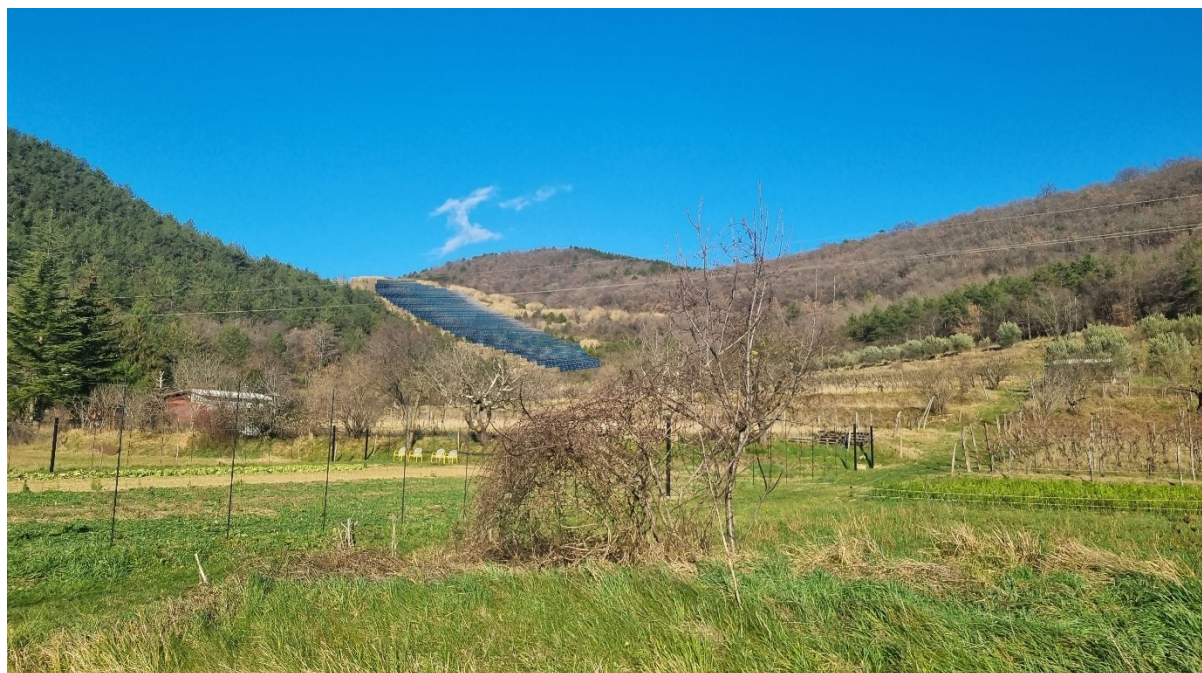
Priključitev na distribucijsko omrežje je možna na dveh točkah in sicer na kablovod DEKANI P1 – D - VZHOD, ki se nahaja na parc. št. 661/31 k.o. Tinjan in v okolici obstoječe Transformatorske postaje »TN280 SV« na obstoječ DV 20 kV na drog na parcelni številki 944/6 (ob dostopni asfaltni cesti).

Umestitev sončnih panelov se prilagaja konfiguraciji terena in ne vpliva na morfološke ali funkcionalne značilnosti širšega prostora. Območje ureditve ni vedutno izpostavljeno in je odmaknjeno od najbližjega naselja Dekani, postavitve SE pa ne bo poslabšala stanja v prostoru.

1.6. Opis vplivov in povezav

Umestitev sončne elektrarne je pogojena z dobro osončenostjo in tehnično izvedljivostjo sončne elektrarne, kot tudi možnostjo priklopa na energetska distribucijsko omrežje. Na razmestitev dejavnosti in objektov v območju načrtovane ureditve vplivajo še naslednji dejavniki: relief terena, dostop do območja, potek avtoceste in elektroenergetskih vodov ter vizualna izpostavljenost.

Območje načrtovane ureditve se nahaja med naseljema Rižana in Dekani, ob avtocestnim predorom Dekani, avtoceste A1 Ljubljana – Koper. V naravi je to zemljišče, na katerem je deponiran izkopni material iz predora avtoceste. Območje je v blagem naklonu orientirano proti JV. Skrajne točke predstavljajo višinsko razliko cca. 100 m na razdalji cca. 500 m.



Simulacija pogleda na območje sončne elektrarne Dekani

Zaradi naklona terena je vizualno izpostavljenost zaznati delno na južni in jugovzhodni strani z regionalne ceste R2-409/0313 Rižana–Dekani ter le iz posameznih delov naselja Sv. Anton, kjer pa bo zaradi oddaljenosti vizualni vpliv zanemarljiv. Na pomembnejše vedute v krajini in druge prepoznane kvalitete v širšem prostoru območje vizualno nima vpliva.

V bližini načrtovane fotonapetostne naprave ni poselitvenih območij. Najbližje naselje so Dekani, ki so od območja urejanja oddaljeni več kot 600 m zračne linije. Pogledi iz naselja na ureditveno območje so zakriti z gozdom poraslo vzpetino.

Ohrani se dostopna pot, ki služi za dostop in vzdrževanje sončne elektrarne.

Izven ureditvenega območja se lahko posega z izgradnjo manjkajoče komunalne infrastrukture in priključevanjem na komunalno in cestno infrastrukturo. Posegi so dopustni s soglasjem upravljalca posamezne infrastrukture.

FE bo priklopljena v distribucijsko omrežje (DO ELES in Elektra Primorske).

1. Priključitev na omrežje je predvideno na kablovod DEKANI P1 – D - VZHOD, ki se nahaja na parc. št. 661/31 k.o. Tinjan in je upravitelj podjetje DARS. Dogradila bi se odvodna (vodna) celica za izvod KBV 20 kV SE DEKANI.

Med lokacijo transformatorske postaje FE in predvideno priključno točko na DO, se predvidi nov 20kV kablovod (KV):

- cca. 1350 m in poteka ob cesti in gozdni poti do TP DEKANI P1 – D – Vzhod.

2. Priključitev na omrežje je predvideno v okolici obstoječe Transformatorske postaje »TN280 SV« na obstoječ DV 20 kV na drog na parcelni številki 944/6 (ob dostopni asfaltni cesti). V tej točki je maksimalna priključna moč 6 MW, oziroma priključitev na kabel preden preide v nadzemni vod 20 kV na parc. št. 1094. V primeru menjave kabla med točko priklopa elektrarne in transformatorsko postajo TP Dekani trg iz 4x150 mm² na 4x240 mm² (enak presek kot napaja TP Dekani trg). To pomeni cca 1,8 kilometra novega kabla, bi bila v tej točki maksimalna priključna moč 7,5 MW proizvodnje.

2. OBMOČJE POSEGA

Umestitev fotonapetostne naprave je predvidena na območju deponije odvečnega materiala Zamatavinc, ki se nahaja med naseljema Rižana in Dekani, nad avtocestnim predorom Dekani, avtoceste A1 Ljubljana – Koper in obsega cca. 9,31 ha.



Slika 4: Prikaz lokacije postavitve SE Dekani (vir: grafične podlage: https://geoportal.3-port.si/mok/mok_pia)

S prostorskimi prvinami Dolgoročnega plana občine Koper (Uradne objave, št. 25/86, 10/88, 9/92, 4/93, 7/94, 25/94, 14/95, 11/98) in Družbenega plana občine Koper (Uradne objave, št. 36/86, 11/92, 4/93, 7/94, 25/94, 14/95, 11/98) ter Odloka o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega plana Mestne občine Koper (Uradne objave, št. 16/99 in 33/01) in (Uradni list, št. 96/04, 97/04) je ureditveno območje del EUP ZZ-1 – deponija Zamatavinc z osnovno namensko rabo ureditveno območje za poselitev ter podrobno namensko rabo območje za rekreacijo in urbano zelenje.

2.1 Navedba zemljiških parcel na območju posega

Območje načrtovane ureditve obsega zemljišča s parc. št.: 872/20, 872/21, 872/22, 872/23, 872/24, 872/25, 822/2, vse k.o. 2603 Dekani, v skupni izmeri cca. 9,31 ha.

Lastnik zemljišč na območju načrtovanih ureditev je DARS d.d. s katerim ima družba SENG d.o.o. sklenjen sporazum o skupnem sodelovanju. Na podlagi tega sporazuma bo investitor pridobil pravico graditi. Ena parcela znotraj območja je v lasti Republike Slovenije.

3.2. Fotografije obstoječega stanja

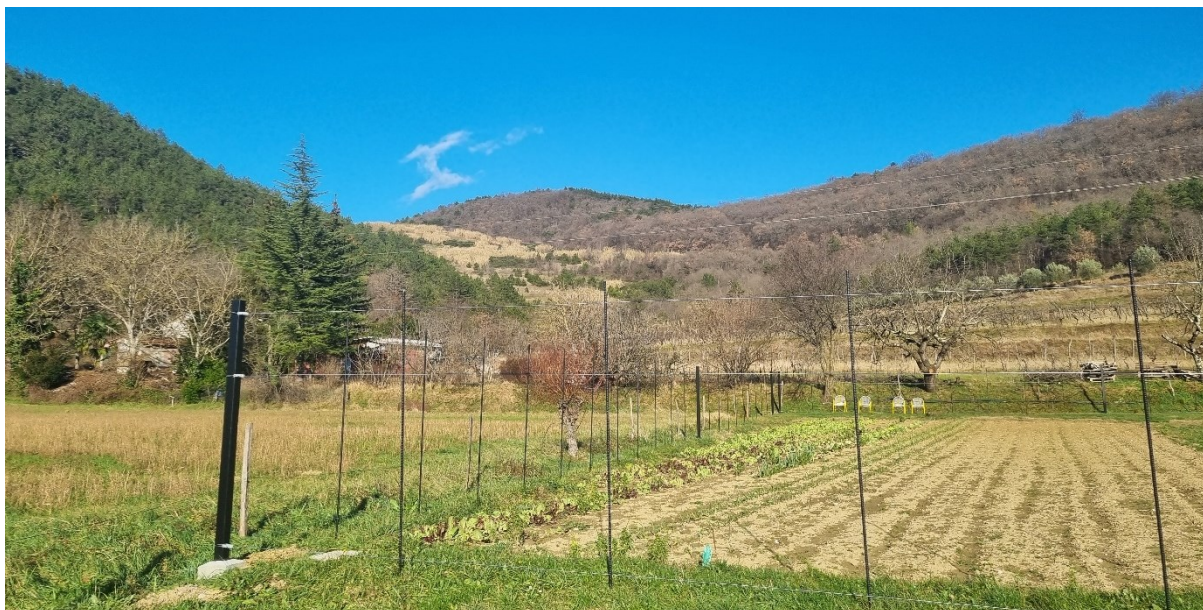


Foto 1: Pogled na območje ureditve z regionalne ceste R2-409/0313 Rižana–Dekani



Foto 2: Pogled na območje ureditve z dostopne ceste



Foto 3: Pogled na območje ureditve z vzhodnega roba območja



Foto 4: Pogled na območje ureditve s Sv. Antona (skrito za slemenom)

3. URBANISTIČNE, KRAJINSKE IN ARHITEKTURNE REŠITVE

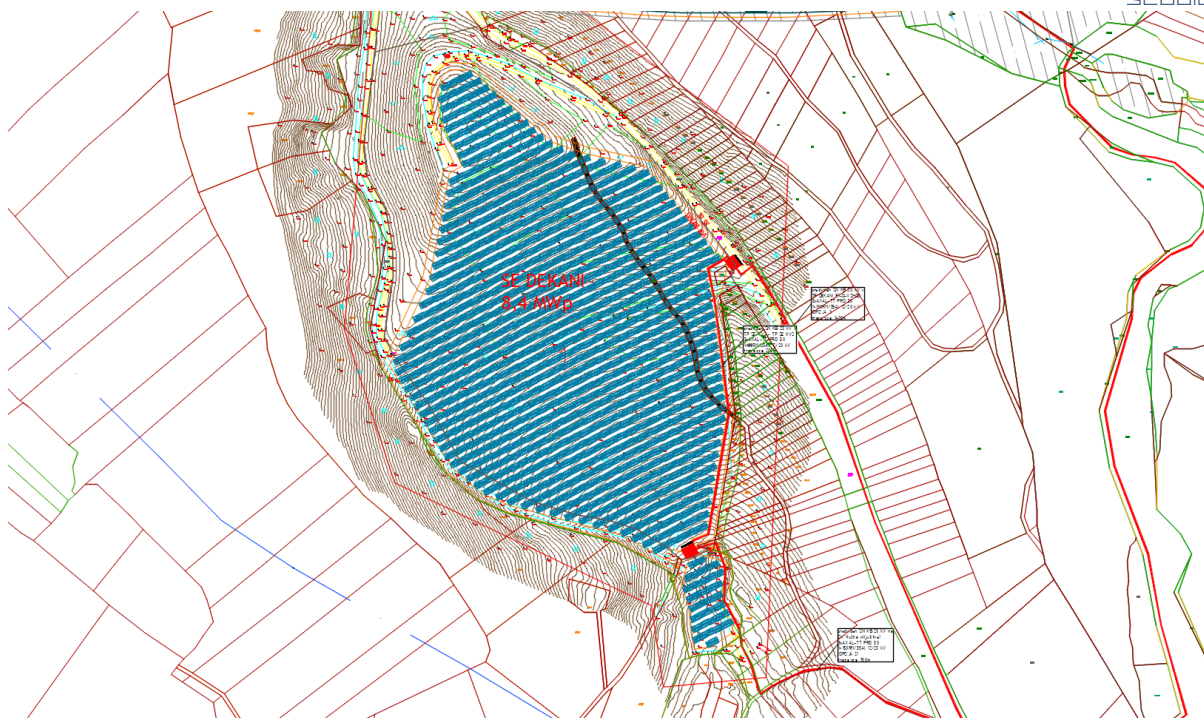
3.1. Opis investicijske namere

Investitor želi na območju deponije odvečnega materiala Dekani zgraditi prostostoječo sončno elektrarno moči cca. 8,4 MWp, transformatorsko postajo ter priključni vod na elektroenergetsko omrežje.

Fotovoltaični (FV) moduli sončne elektrarne bodo nameščeni na fiksno kovinsko podkonstrukcijo, ki bo ustrezno temeljena in bodo na spodnjem delu odmaknjeni od tal minimalno 0,8 m kar bo omogočalo nemoteno košnjo trave, saj bodo tla, na celotnem območju elektrarne, poraščena s travo. Namestili se bodo transformatorji, razsmerniki in vsa potrebne kableske povezave ter drogovi nadzornih kamer itd. Elektrarna bo ograjena z varnostno ograjo. Interes je izkoristiti večino razpoložljive površine.

Lastnik zemljišč na območju načrtovanih ureditev je DARS d.d. s katerim ima družba SENG d.o.o. sklenjen sporazum o skupnem sodelovanju. Na podlagi tega sporazuma bo investitor pridobil pravico graditi. Ena parcela znotraj območja je v lasti Republike Slovenije. Zaradi načrtovane investicije ne bodo potrebna vlaganja v javno komunalno infrastrukturo. Dostop do območja je že urejen, izgradnja priključka na elektroenergetsko omrežje je zajeta v sklopu izgradnje sončne elektrarne in jo bo financiral investitor.

V idejnem projektu za SE Dekani, ki ga je pod št. HIDK-8672/2023 izdelalo podjetje HSE Invest d.o.o., januar 2024, je predvidena postavitve talne fotonapetostne elektrarne (FE) z močjo cca. 8,4 MWp (na DC strani). FE bo izdelana za oddajanje in paralelno obratovanje z javnim omrežjem.



Slika 5: Izsek iz IDR SE Dekani (vir: IDR SE Dekani, HSE Invest d.o.o.)

Za postavitev opreme FE bo potrebno zemljišče očistiti vegetacije, opremiti z servisnimi cestami, zaščitnimi ograjami in temeljenjem za objekte in opremo.

FE bodo sestavljali sledeči objekti in oprema:

- SN trasa za položitev 20kV kablovoda (KV) za priklop na distribucijsko omrežje;
- Transformatorska postaja s transformatorji, srednje in nizko napetostno opremo in obračunskimi meritvami proizvedene električne energije;
- Fotonapetostni paneli s podkonstrukcijo;
- Razsmerniki za DC/AC pretvorbo električne energije.

SN TRASE

FE bo priklopljena v distribucijsko omrežje (DO ELES in Elektra Primorske).

Priključitev na omrežje je predvideno na kablovod DEKANI P1 – D - VZHOD, ki se nahaja na parc. št. 661/31 k.o. Tinjan in je upravitelj podjetje DARS. Dogradila bi se odvodna (vodna) celica za izvod KBV 20 kV SE DEKANI.

Med lokacijo transformatorske postaje FE in predvideno priključno točko na DO, se predvidi nov 20kV kablovod (KV):

- cca. 1350 m in poteka ob cesti in gozdni poti do TP DEKANI P1 – D – Vzhod.

Priključitev na omrežje je mogoča tudi v okolici obstoječe Transformatorske postaje »TN280 SV« na obstoječ DV 20 kV na drog na parcelni številki 944/6 (ob dostopni asfaltni cesti). V tej točki je maksimalna priključna moč 6 MW, oziroma priključitev na kabel preden preide v nadzemni vod 20 kV na parc. št. 1094. V primeru menjave kabla med točko priklopa elektrarne in transformatorsko postajo TP Dekani trg iz 4x150 mm² na 4x240 mm² (enak presek kot napaja TP Dekani trg). To pomeni cca 1,8 kilometra novega kabla, bi bila v tej točki maksimalna priključna moč 7,5 MW proizvodnje.

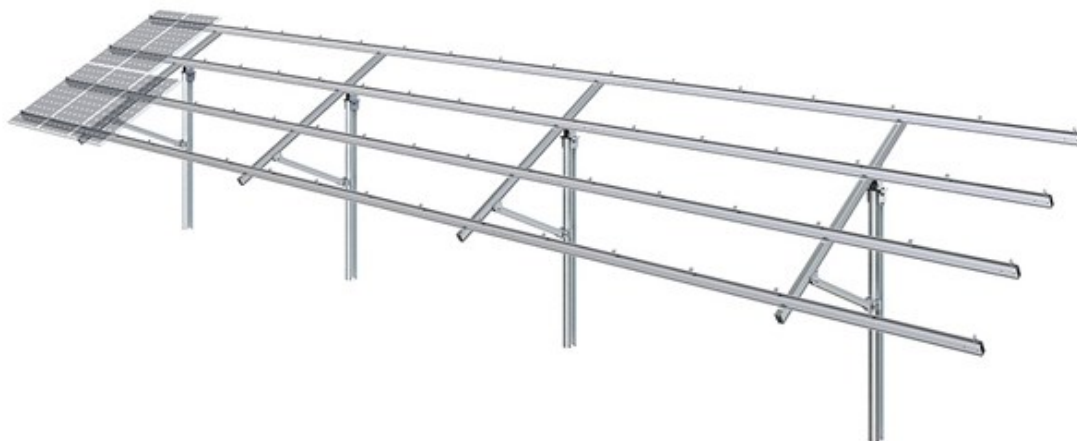
TRANSFORMATORSKA POSTAJA

Za priključitev FE na srednjenapetostno elektro energetska omrežje je priporočeno vgraditi energetska oljna transformator 2x4 MVA z ustreznimi SN stikalnimi, merilnimi in vodnimi celicami. Transformator bo namenjen pretvorbi in prenosu proizvedene energije do priključitve na obstoječo 20 kV elektro distribucijsko omrežje.

OPREMA FE ELEKTRARNE

Fotonapetostne elektrarno sestavljajo razsmerniki in fotonapetostni paneli.

Omrežni razsmerniki pretvarjajo enosmerno napetost in tok v izmenične vrednosti, ter opravijo sinhronizacijo z javnim NN električnim omrežjem.



Slika 6: Primer izvedbe nosilne konstrukcije za prostostoječe FE (vir: Cleanergy Solar)

Fotonapetostni (FV) paneli s pomočjo fotoefekta neposredno pretvarjajo svetlobno energijo sončnega obsevanja v enosmerno električno napetost in tok.

Predvidoma bodo paneli orientirani proti jugovzhodu. Montirani bodo na kovinsko podkonstrukcijo z naklonom vgradnje med 20° in 30° tako, da bo čim bolj prilagojeno terenu. Nosilna podkonstrukcija bo ustrezno mehansko dimenzionirana in temeljena, da bo ustrezala pogojem vgradnje na lokaciji.

3.2. Funkcionalna zasnova fotonapetostne naprave

Z elaboratom se na predmetno območje umešča sončna elektrarna z nazivno močjo max. 8,4 MWp, ki jo sestavljajo naslednji objekti in oprema:

- fotonapetostni paneli ter nosilne podkonstrukcije za montažo panelov;
- razsmerniki za pretvorbo električne energije;
- transformatorska postaja s transformatorji, srednje in nizko napetostno opremo in obračunskimi meritvami proizvedene električne energije;
- kabelske povezave med posameznimi elementi;
- strelovodna zaščita sončne elektrarne in ozemljitev.

FV moduli bodo nameščeni na fiksno kovinsko podkonstrukcijo, ki bo ustrezno temeljena in bodo na spodnjem delu odmaknjeni od tal minimalno 0,8 m kar bo omogočalo nemoteno košnjo trave.

Predvidena instalirana moč na DC strani za SE Dekani je izračunana na cca. 8,4 MWp.

Celotna sončna elektrarna omogoča centralno upravljanje in nadzor nad vsemi elementi in delovanjem elektrarne. Za to je potrebna kvalitetna in zmožljiva komunikacijska povezava med elektrarno in centrom vodenja.

Predvidena prostorska ureditev se skladno z Nacionalnim energetske in podnebnim načrtom načrtuje z namenom doseganja ciljev Republike Slovenije na področju energetike in obnovljivih virov energije.

Urbanistične, arhitekturne in krajinske rešitve so prikazane v grafičnem delu na listu 4.



Slika 7: Prikaz prostostoječe postavitve FV modulov na podkonstrukciji (vir: Tehnično poročilo SE Dekani, 2024)

3.3. Dopustne gradnje, dejavnosti in objekti

Na celotnem območju so pod pogoji tega elaborata dopustne vse vrste gradbenih in drugih del.

V skladu s predpisi o standardni klasifikaciji dejavnosti so v območju načrtovane ureditve dopustne dejavnosti:

- proizvodnja električne energije v elektrarnah na sonce s spremljajočimi dejavnostmi,
- izvajanje dejavnosti gospodarskih javnih služb s področja prometa in
- upravljanje distribucijskih omrežij in distribucija električne energije, prejete od elektrarn ali prenosnih omrežij do končnih odjemalcev,
- kmetijstvo.

V območju načrtovane ureditve so opredeljeni zgolj dopustni osnovni glavni in dopustni drugi glavni objekti v skladu s prostorskimi in gradbenimi predpisi. Glavni objekt je tisti objekt, ki je glavni namen gradnje.

Osnovni glavni gradbeno inženirski objekti v območju načrtovane ureditve:

- 23021 Elektrarne in drugi energetske objekti, toda le sončne elektrarne
- 22140 Daljinski (prenosni) elektro energetske vodi
- 21111 Avtoceste, hitre ceste in glavne ceste (daljinske ceste)
- 21121 Lokalne ceste in javne poti, nekategorizirane ceste in gozdne ceste

Drugi glavni gradbeno inženirski objekti v območju načrtovane ureditve:

- 23022 Hranilniki električne energije
- 21421 Predori
- 22 Cevovodi, komunikacijska omrežja in elektroenergetski vodi v obsegu prostorskih ureditev
- 24205 Objekti za preprečitev zdrs in ograditev
- 24208 Drugi gradbeni inženirski objekti, ki niso uvrščeni drugje

Drugi glavni gradbeno inženirski objekti so dopustni pod skupnim pogojem, da so skladni z rešitvami v območju posameznih gradbenih parcel ali da predstavljajo smiselno dopolnitev načrtovanih prostorskih ureditev in se s projektno dokumentacijo za pridobitev gradbenega dovoljenja utemelji, da izboljšujejo pogoje za razvoj načrtovanih prostorskih ureditev v območju posamezne parcele. Pripadajoči objekti se v skladu s prostorskimi in gradbenimi predpisi objektov uporabljajo za namene glavnega objekta in nimajo samostojnega namena in zato njihova dopustnost ni posebej opredeljena.

3.4. Prostorski izvedbeni pogoji glede lege, velikosti in oblikovanja fotonapetostne naprave

Dopustna je izvedba sončne elektrarne z nazivno močjo max. 10 MWp.

Fotonapetostne panele se zaradi konfiguracije terena orientira proti jugovzhodu. Razmiki med posameznimi pasovi panelov se prilagajajo tehničnim zahtevam glede senčenja med paneli. Pasovi panelov morajo biti zvezni, neprekinjeni oz. z minimalnimi vrzeli med posameznimi paneli.

Uporabi se fotonapetostne panele z antirefleksnim premazom, ki minimizira odboj vpadle svetlobe.

Fotonapetostne panele se montira na kovinsko podkonstrukcijo z naklonom vgradnje med 20° in 30°.

Paneli naj bodo od tal odmaknjeni min. 0,8 m. Izbrana podkonstrukcija mora zagotoviti ustrezno mehansko stabilnost polja fotonapetostnih panelov, z upoštevanjem vremenskih vplivov (veter, dež, sneg, žled...) ter zagotavljati ustrezno nosilnost v celotni življenjski dobi elektrarne. Nosilna konstrukcija panelov mora biti čim manj opazna.

Razsmernike se namesti na primernih mestih ob fotonapetostnih panelih. Med razsmerniki se predvidi nadzorno komunikacijske enote, ki bodo omogočale daljinski nadzor nad delovanjem in proizvodnjo sončne elektrarne.

Eno ali več transformatorskih postaj (TP), max. višine 3,0 m, se postavi vzporedno s FV paneli, in so lahko izvedene na več načinov:

- kot samostojen objekt, zgrajen na mestu postavitve,
- kot predfabriciran objekt (betonski ali kovinski), ki se vgradi na mesto postavitve,
- kot kontejnerska transformatorska postaja.

Višina TP ne sme preseči max. višine FV panela; v primeru presežene višine se TP poglobi v raščen teren.

Za priklop sončne elektrarne na distribucijsko omrežje se izvede SN trasa za položitev 20 kV kablovoda. Točka priklopa je predvidena izven območja postavitve. SN trasa naj, kjer je to možno, poteka po obstoječih poteh.

Predvidi se lokacijo za možnost kasnejše dograditve hranilnika električne energije (HHE).

Višina HHE ne sme preseči max. višino FV panela; v primeru presežene višine se HEE poglobi v raščen teren.

Posamezno polje ali več polj skupaj je zaradi varnosti dopustno ograditi s panelno ali žičnato zaščitno ograjo.

Območje je dopustno opremiti s servisnimi potmi - kolovozi.

Območje je treba redno vzdrževati in po potrebi obnavljati. Zagotovljeno mora biti varno obratovanje, vzdrževanje transformatorske postaje, napetostnih vodov, košnja trave, obnavljanje ograj, vzdrževanje in obnova vegetacije,...

Poleg navedenih določil je pri umeščanju, projektiranju, izvedbi in obratovanju sončne elektrarne potrebno upoštevati usmeritve oziroma projektne pogoje pristojnih soglasodajalcev.

3.5. Prostorsko izvedbeni pogoji glede ureditve terena in okolice fotonapetostne naprave

Oblikovanje:

- pod fotonapetostnimi paneli se ohranja naravna zarast;
- ob varovalni ograji in na S delu zasadi neinvazivne lokalno značilne grmovnice in neinvazivne lokalno značilne cvetoče trajnice, ki bodo pozitivno vplivale na biotsko pestrost območja in estetski izgled sončne elektrarne;
- med linije fotonapetostnih panelov se zatravi.
- postavitve fotonapetostnih panelov naj se v večji meri prilagaja naravnemu terenu;
- obstoječo dostopno pot se ohranja v makadamski izvedbi;
- dopustna je utrditev terena ob transformatorski postaji in hranilniku električne energije ter temeljenje objektov;
- reklamni panoji in podobne table na območju niso dovoljene.

4. GOSPODARSKA JAVNA INFRASTRUKTURA, KI JO JE TREBA ZAGOTOVITI V ČASU POSTAVITVE IN OBRATOVANJA TER NAČIN PRIKLJUČEVANJA NA GOSPODARSKO JAVNO INFRASTRUKTURO

Območje je potrebno komunalno opremiti s priključki na elektroenergetski in telekomunikacijski vod ter zagotoviti odvajanje padavinskih voda.

Dopustna je rekonstrukcija in nadgradnja obstoječe gospodarske javne infrastrukture ter izgradnja nove.

Pri vseh križanjih in približevanjih komunalnih vodov ter gradnji komunalnih vodov je potrebno upoštevati mnenja oziroma soglasja pristojnih upravljavcev in veljavne tehnične normative in predpise.

4.1. Prometna ureditev

Območje je dostopno z jugovzhodne strani preko obstoječe makadamske nekategorizirane dostopne poti, ki se priključuje na obstoječo nekategorizirano pot in se v nadaljevanju priključuje na regionalno cesto R2-409/0313 Rižana–Dekani.

Dopustna je rekonstrukcija obstoječe nekategorizirane makadamske poti ter gradnja novih dostopnih poti za potrebe sončne elektrarne, če se pri podrobnejšem projektiranju izkaže potreba po njihovi izvedbi.

4.2. Odvajanje in čiščenje padavinskih voda

Padavinske vode se prioritetno ponikajo razpršeno po terenu. Odvajajo naj se na način, da se prepreči erozija terena.

Odvajanje padavinskih voda je dopustno, v kolikor razpršena odvodnja ni mogoča, izvesti tudi z odvajanjem v padavinsko kanalizacijo do ponikovalnic.

Ponikanje je potrebno urediti na način, da ne bo imelo škodljivega vpliva za načrtovane ureditve, kakor tudi za obstoječe objekte v vplivnem območju načrtovane ureditve.

4.3. Elektroenergetsko omrežje

Južno od območja poteka nadzemni vod – daljnovod DV 110 kV Divača - Koper, severno pa podzemni kabelski vod.

Načrtovana sončna elektrarna bo priklopljena v distribucijsko omrežje (DO ELES in Elektra Primorske).

Priključitev na omrežje je predvideno na kablovod DEKANI P1 – D - VZHOD, ki se nahaja na parc. št. 661/31 k.o. Tinjan in je upravitelj podjetje DARS. Dogradila bi se odvodna (vodna) celica za izvod KBV 20 kV SE DEKANI.

Med lokacijo transformatorske postaje FE in predvideno priključno točko na DO, se predvidi nov 20kV kablovod (KV):

- cca. 1350 m in poteka ob cesti in gozdni poti do TP DEKANI P1 – D – Vzhod.

Predvidi se lahko tudi druge možnosti priključitve, če bo razvoj energetskega omrežja to omogočal.

Za priklop na distribucijsko omrežje, se predvidi nov 20 kV kablovod, ki bo večinoma položen

v zemljo, izven območja obravnave.

Pri načrtovanju in gradnji objektov je potrebno upoštevati veljavne tipizacije distribucijskih podjetij, veljavne tehnične predpise in standarde ter pridobiti upravno dokumentacijo.

4.4. Telekomunikacijsko omrežje

V območju je dopustna dograditev telekomunikacijskega omrežja in priključkov nanj ter vzpostavitev maloobmočne dostopovne točke v lokalnem (dostopovnem) komunikacijskem omrežju v skladu z veljavnimi predpisi.

5. ETAPNOST IZVEDBE IN DOPUSTNA ODPSTOPANJA

Etapnost izvedbe prostorske ureditve v območju ni določena. Gradnja lahko poteka etapno po posameznih poljih sončnih elektrarn. V primeru etapne gradnje morajo biti posamezne etape funkcionalno zaključene celote, etapa pa načrtovana na način, da ne bo povzročena škodljiv vpliv na sosednja zemljišča, vodni režim ali stanje voda ter končno ureditev.

Pripadajoča prometna, komunalna, energetska in druga infrastruktura se lahko izvaja ločeno ali sočasno z gradnjo sončne elektrarne.

Lega in gabariti objektov in naprav se natančneje opredelijo v projektni dokumentaciji; pri tem velja, da spremembe ne smejo bistveno spreminjati načrtovanih rešitev.

Dopustna je tudi namestitev FV panelov na podkonstrukcijo s funkcijo sledenja (rotacijo), v kolikor se tekom natančnejšega projektiranja ugotovi za primerno. V tem primeru morajo z rešitvijo soglašati organi in organizacije, ki jih ta odstopanja zadevajo.

Dopustna je tudi druga ureditev prometnega, energetskega, komunalnega in drugega gospodarskega omrežja, naprav in objektov kot je določena v grafičnih prikazih v kolikor se izkaže, da so primernejše iz tehničnega ali okolje varstvenega vidika, pri čemer pa se z njimi ne smejo poslabšati prostorske in okoljske razmere in morajo z njimi soglašati organi in organizacije, ki jih ta odstopanja zadevajo.

V grafičnem delu je prikazana ena izmed možnih variant ureditve območja.

6. REŠITVE ZA OHRANJANJE KULTURNE DEDIŠČINE, VAROVANJE OKOLJA, NARAVNIH VIROV IN NARAVE TER ZA OBRAMBO IN VARSTVO PRED NARAVNIMI IN DRUGIMI NESREČAMI, VKLJUČNO Z VARSTVOM PRED POŽAROM

Varovanje okolja je treba zagotavljati v vseh fazah prostorske ureditve: pri načrtovanju, izvedbi in obratovanju oziroma pri končni uporabi ureditev. Na območju so predvidene dejavnosti, ki ne bodo povzročale vplivov in emisij v okolje nad dovoljenimi vrednostmi glede na opredeljeno namensko rabo območja in sosednjih območij.

6.1. Ohranjanje kulturne dediščine

Na območju posega za umestitev fotonapetostne naprave ni enot kulturne dediščine, vpisanih v register nepremične kulturne dediščine.



Slika 8: Prikaz območij varovanja kulturne dediščine (vir: <https://geohub.gov.si/ghapp/giskd/>)

6.2. Ohranjanje narave

Ureditveno območje se ne nahaja na območju varstva narave.

Varovanje okolja je treba zagotavljati v vseh fazah prostorske ureditve: pri načrtovanju, izvedbi in obratovanju oziroma pri končni uporabi ureditev. Na območju so predvidene dejavnosti, ki ne bodo povzročale vplivov in emisij v okolje nad dovoljenimi vrednostmi glede na opredeljeno namensko rabo območja in sosednjih območij.



Slika 9: Prikaz območij varovanja narave (vir: https://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso/)

6.3. Varstvo tal in voda

Ureditveno območje s širšo okolico je del Vodnega območja Jadranskega morja (459600).

Vsi objekti, naprave in ureditve morajo biti načrtovani na način, da bodo zagotovljeni vsi ukrepi, s katerimi bodo preprečeni škodljivi vplivi na vode, vodni režim, poplavno varnost, stabilnost terena, na predvideno gradnjo in okolje nasploh.

Obvezno je izvajanje ukrepov za preprečitev emisij snovi v površinske vode, podtalnico in tla, ki jih določajo veljavni zakonski in podzakonski akti, predvsem s področja ravnanja z gradbenimi odpadki in področja varovanja površinskih vod ter področja varovanja tal in podtalnice, pri čemer gradbenih materialov in gradbenih odpadkov ni dovoljeno raztresati oz. razlivati.

Padavinske vode z obravnavanega območja (s strešin ter utrjenih, tlakovanih ali z drugim materialom prekritih površin) se ponikajo.



Slika 10: Prikaz območij varovanja tal in voda (vir: https://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso/)

6.4. Varstvo zraka

Z načrtovanimi prostorskimi ureditvami v območju ni pričakovati povečanja emisij škodljivih snovi v zrak. V času gradnje je potrebno preprečevati nekontrolirano prašenje. Smiselno naj se uporabijo določila Uredbe o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč.

Osnovni sanacijski ukrepi za zmanjšanje emisij v zrak med gradnjo so:

- preprečevanje prašenja z gradbišča (redno vlaženje odkritih površin ob suhem in vetrovnem vremenu),
- preprečevanje nekontroliranega raznosa gradbenega materiala z območja gradbišča s transportnimi sredstvi (čiščenje vozil pri vožnji z območja gradnje na javne prometne površine, prekrivanje sipkih tovorov pri transportu po javnih prometnih površinah in vlaženje odkritih delov trase) in
- upoštevanje emisijskih norm pri uporabljeni gradbeni mehanizaciji in transportnih sredstvih (uporaba tehnično brezhibne gradbene mehanizacije in transportnih sredstev).

6.5. Varstvo pred hrupom

Z načrtovanimi prostorskimi ureditvami v območju ni pričakovati povečanja emisij hrupa.

6.6. Ravnanje z odpadki

Med obratovanjem načrtovane prostorske ureditve ni pričakovati komunalnih odpadkov.

Za ravnanje z gradbenimi odpadki v času postavitve, je v celoti odgovoren investitor. Ravnati je potrebno skladno z veljavno zakonodajo.

6.7. Obramba in varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami

Na območju ni objektov ali ureditev za obrambo. Pri izdelavi projektne dokumentacije in gradnji je treba upoštevati veljavno zakonodajo in predpise v zvezi z naravnimi omejitvami (erozivnost ter plazovitost terena) in potresno ogroženostjo ter v projektni dokumentaciji temu primerno prilagoditi tehnične rešitve gradnje. Območje leži na potresno manj ogroženem območju, kjer je projektni pospešek tal $v(g)$: 0,125.

Po podatkih iz opozorilne karte erozije se območje nahaja na opozorilnem območju – zahtevni zaščitni ukrepi. Območje je evidentirano kot plazljivo in sicer Plazljiva območja: Velika verjetnost pojavljanja plazov.

Za potrebe ureditve deponije viškov izkopnih materialov je bilo izdelano Geološko-geomehansko poročilo (GEOT d.o.o.) iz katerega izhaja, da predstavlja grapa potoka Zamatavinc globoko erozijsko zajedo v flišno podlago ter da sta obe brežini stabilni, plazovi ne pojavljajo, temeljna tla so dobro nosilna in stabilna.

6.8. Varstvo pred požarom

Zasnova varstva pred požarom za obravnavano območje in pripadajoče posamezne objekte in naprave mora biti zasnovana na protipožarnih zahtevah za varnostne ukrepe, ki so predpisani s področno zakonodajo.

Dostop za gasilce se zagotavlja preko obstoječih dostopnih poti. Intervencijske poti in površine, namenjene intervencijskim vozilom, morajo biti projektirane skladno z veljavnimi standardi. V območju intervencijskih poti ne sme biti grajenih ali drugih nepremičnih ovir.

7. OBRAZLOŽITEV

Učinkovita raba energije in prednost obnovljivim virom energije pred neobnovljivimi sta med temeljnimi strateškimi usmeritvami razvoja energetike v Sloveniji. Ta odločitev je bila sprejeta že v Resoluciji o strategiji rabe in oskrbe Slovenije z energijo in s sprejemom Energetskega zakona. Okolijski cilji so vezani na skupna prizadevanja za zmanjšanje izpustov toplogrednih plinov v ozračje, zato je potrebno zagotavljanje rabe obnovljivih in nizkoogljivih virov energije ter diverzifikacija primarnih virov energije.

Skladno z zastavljenimi cilji Republike Slovenije si tudi družba Soške elektrarne Nova Gorica d.o.o. prizadeva za zagotavljanje kakovostne energetske storitve, potrebne za ustrezno kakovost življenja in konkurenčnost gospodarskih dejavnosti, ob manjšem vplivu na okolje.

Umestitev fotonapetostne naprave je predvidena na območju deponije odvečnega materiala Zamatavinc, v Mestni občini Koper. V naravi je to zemljišče, na katerem je deponiran izkopni material iz predora avtoceste.

Lokacija je bila spoznana za primerno zaradi svoje lege in odprtosti prostora. Pri izrabi sončne energije je namreč pomembna orientacija fotovoltaičnih celic, ki jo obravnavana lokacija vsekakor ponuja. Naklon terena omogoča boljši izkoristek sončne energije.

Območje ni primerno za poselitev ali rekreacijo in šport zaradi naklona terena ter bližine avtoceste in njenega vpliva. Zaradi naklona terena je vizualna izpostavljenost območja manjša in ga je zaznati delno le na južni in jugovzhodni strani z regionalne ceste R2-409/0313 Rižana–Dekani ter iz posameznih delov naselja Sv. Anton, kjer pa bo zaradi oddaljenosti vizualni vpliv zanemarljiv. Na pomembnejše vedute v krajini in druge prepoznane kvalitete v širšem prostoru območje vizualno nima vpliva.

Na območju ni evidentiranih zavarovanih območij narave ali kulturne dediščine.

Nove dostopne poti do območja ureditve niso potrebne saj se ohrani dostopna pot, ki služi za dostop za potrebe vzdrževanja avtoceste.

Priključitev na distribucijsko omrežje je možna na dveh točkah in sicer na kablovod DEKANI P1 – D - VZHOD, ki se nahaja na parc. št. 661/31 k.o. Tinjan in v okolici obstoječe Transformatorske postaje »TN280 SV« na obstoječ DV 20 kV na drog na parcelni številki 944/6 (ob dostopni asfaltni cesti).

Umestitev sončnih panelov se prilagaja konfiguraciji terena in ne vpliva na morfološke ali funkcionalne značilnosti širšega prostora. Območje ureditve ni vedutno izpostavljeno in je odmaknjeno od najbližjega naselja Dekani, postavitve SE pa ne bo poslabšala stanja v prostoru.

8. SEZNAM VIROV

Zakonodaja in strateški dokumenti države:

- Celoviti nacionalni energetske in podnebni načrt Republike Slovenije (št. 35400-18/2019/22 z dne 28. 2. 2020)
- Energetski zakon (Uradni list RS, št. 60/19 – uradno prečiščeno besedilo, 65/20, 158/20 – ZURE, 121/21 – ZSROVE, 172/21 – ZOEE in 204/21 – ZOP)
- Odlok o Strategiji prostorskega razvoja Slovenije (Uradni list RS, št. 76/04, 33/07 – ZPNačrt, 61/17 – ZUreP-2 in 199/21 – ZUreP-3)
- Zakon o uvajanju naprav za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije (Uradni list RS, št. 78/23)
- Uredba o prostorskem redu Slovenije (Uradni list RS, št. 122/04, 33/07 – ZPNačrt, 61/17 – ZUreP-2 in 199/21 – ZUreP-3)
- Zakon o spodbujanju rabe obnovljivih virov energije (Uradni list RS, št. 121/21)

Prostorski akti občin:

- Dolgoročni plan občine Koper (Uradne objave, št. 25/86, 10/88, 9/92, 4/93, 7/94, 25/94, 14/95, 11/98) in Družbeni plan občine Koper (Uradne objave, št. 36/86, 11/92, 4/93, 7/94, 25/94, 14/95, 11/98) ter Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega plana Mestne občine Koper (Uradne objave, št. 16/99 in 33/01) in (Uradni list, št. 96/04, 97/04)
- Uredba o lokacijskem načrtu za avtocesto na odseku Klanec-Srmin (Uradni list RS, št. 51/1999)

Spletne strani:

- https://www.energetikaportal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/nepn/dokumenti/nepn_5.0_final_feb-2020.pdf
- <http://rkg.gov.si/vstop/>
- <https://gisportal.gov.si/portal/apps/webappviewer/index.html?id=11785b60acdf4f599157f33aac8556a6>
- https://potresi.arso.gov.si/doc/dokumenti/potresna_nevarnost/Karta_potresne_nevarnosti_2021.jpg
- http://www.energetikaportal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/an_ove/posodobitev_2017/an_ove_2010-2020_posod-2017.pdf
- http://www.energetikaportal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/an_ove/posodobitev_2017/strokovne_podlage_vecomb.pdf
- http://www.energetikaportal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/an_ove/posodobitev_2017/an_ove_2010-2020_posod-2017.pdf
- http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso
- <https://ipi.eprstor.gov.si/jv/>
- <http://giskd2s.situla.org/rkd/Zacetek.asp>
- <https://www.geoprostor.net/PisoPortal/vstopi.aspx>
- <https://www.stat.si/statweb>
- <https://www.carbonbrief.org/factcheck-is-solar-power-a-threat-to-uk-farmland/>
- <https://probauhaus.com/bi-soncne-elektrarne-lahko-pripomogle-k-zasciti-cebel/>

II. GRAFIČNI DEL

- List 1 Prikaz obstoječega stanja, M 1: 2500
- List 2 Prikaz območja ureditve na namenski rabi, M 1: 2500
- List 3 Prikaz vplivov in povezav s sosednjimi območji, M 1: 5000
- List 4 Ureditvena situacija, M 1: 2500
- List 5 Načrt poteka omrežij in priključevanja objektov na gospodarsko javno infrastrukturo, M 1: 2500
- List 6 Prikaz ureditev potrebnih za obrambo ter varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami, vključno z varstvom pred požarom, M 1: 2500

II. GRAFIČNI DEL

- List 1 Prikaz obstoječega stanja, M 1: 2500
- List 2 Prikaz območja ureditve na namenski rabi, M 1: 2500
- List 3 Prikaz vplivov in povezav s sosednjimi območji, M 1: 5000
- List 4 Ureditvena situacija, M 1: 2500
- List 5 Načrt poteka omrežij in priključevanja objektov na gospodarsko javno infrastrukturo, M 1: 5000
- List 6 Prikaz ureditev potrebnih za obrambo ter varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami, vključno z varstvom pred požarom, M 1: 2500



LEGENDA:

Spremembe in dopolnitve prostorskih sestavin
dolgoročnega in srednjeročnega plana
MESTNE OBČINE KOPER



ZASNOVA NAMENSKE RABE

Območja urbanih površin

- S območja za stanovanja
- C območja za centralne dejavnosti
- P območja za proizvodne dejavnosti
- T območja za promet in zveze
- I območja za komunalno in energetiko
- Z območja za rekreacijo in urbano zelenje
- L območje pokopališč
- U območja za mešane urbane rabe (območja izvenmestnih naselij)
- 35* meja ureditvenega območja izvenmestnega naselja
- območja razložene in razpršene poselitve
- BT območja za turizem

Območja za primarno rabo

- K 2. območje kmetijskih zemljišč
- Q 1. območje kmetijskih zemljišč
- G območje gozdnih zemljišč
- E območje za pridobivanje rudnin-mineralnih agregatov
- V območje vodnih zemljišč
- O ostalo

ureditveno območje državnega prostorskega načrta

- N naravni rezervat
- V območje za obrambo

Oznake območij urejanja za urbane dejavnosti
Oblika: ON-ŠIP (npr. KS - 14, KU - 84/5)

Opis oznake

O - Območje oznake:

Upošteva se oznaka lista TTN 5 na katerem se nahaja območje:
K - Koper, B - Buje, Z - Kozina, T - Buzet

N - namenska raba

S - številka območja urejanja

V območju urbanistične zasnove mesta Koper se upošteva tekoča
številka območja urejanja za posamezne vrste rabe.
V območjih izvenmestnih naselij se upošteva statistična šifra naselja.

P - poddelilika območja urejanja

V območju urbanistične zasnove mesta Koper se uporabi v primeru
nadaljne delitve območja urejanja.
V območjih izvenmestnih naselij se uporabi v primeru, ko je naselje
sestavljeno iz več območij oz. zaselkov.

meja območja obdelave



 IB STUDIO, d.o.o. Kampel 114 6000 Koper - Capodistria		Odgovorni vodja naloge: mag. Manuela Varljen, univ.dipl.inž.arh. ZAPS 1177 A Pripravila: Maša Širca, abs.arh.	
Naročnik: SOŠKE ELEKTRARNE NOVA GORICA d.o.o Erjavčeva 20 5000 Nova Gorica parc.št. 872/20, 872/21, 872/22, 872/23, 872/24, 872/25, 822/2, vse k.o. 2603 Dekani		Naziv naloge: Elaborat OVE za sončno elektrarno Dekani	
		Identifikacijska številka:	
Št. naloge: 65/23	Datum: marec 2024	Vsebina risbe: Prikaz območja ureditve na namenski rabi	
Št. lista: 2	Merilo: 1:2500		



AC A1 Ljubljana - Koper
odsek Črni Kal - Srmin

R2 - 409/0313
Rižana-Dekani

LEGENDA:

- meja območja obdelave
- informativni prikaz območja LN za avtocesto na odseku Klanec-Srmin
- dostop do območja načrtovanih ureditev
- rob naselja Dekani
- prometna mreža
- nekategorizirana dostopna pot
- nekategorizirana makadamska pot
- železniška proga
- elektrovodi - daljnovodi
- elektrovodi - kablovodi



IB STUDIO, d.o.o.
Kampel 114
6000 Koper - Capodistria

Naročnik:

SOŠKE ELEKTRARNE NOVA GORICA d.o.o.
Erjavčeva 20
5000 Nova Gorica

parc.št. 872/20, 872/21, 872/22, 872/23, 872/24, 872/25, 822/2,
vse k.o. 2603 Dekani

Št. naloge:
65/23

Št. lista:
3

Datum:
marec 2024

Merilo:
1:5000

Odgovorni vodja naloge:
mag. Manuela Varljen, univ.dipl.inž.arh.

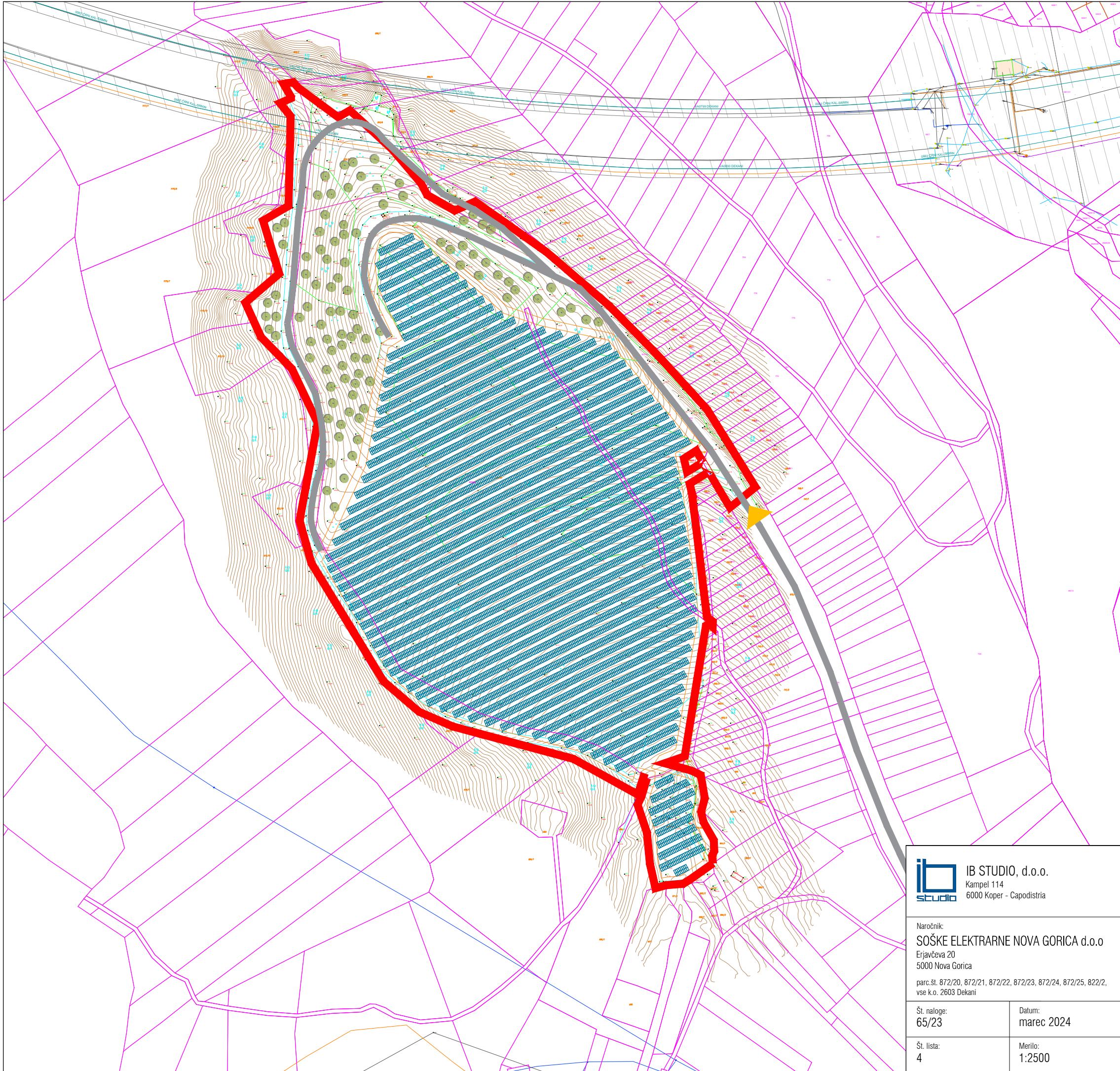
ZAPS 1177 A

Pripravila:
Maša Širca, abs.arh.

Naziv naloge:
Elaborat OVE za sončno elektrarno Dekani

Identifikacijska številka:

Vsebina risbe:
Prikaz vplivov in povezav s sosednjimi območji



LEGENDA:

- meja območja obdelave
- parcelne meje
- 2255 parcelna številka
- palastnice

OBSTOJEČE UREDITVE IN GJI:

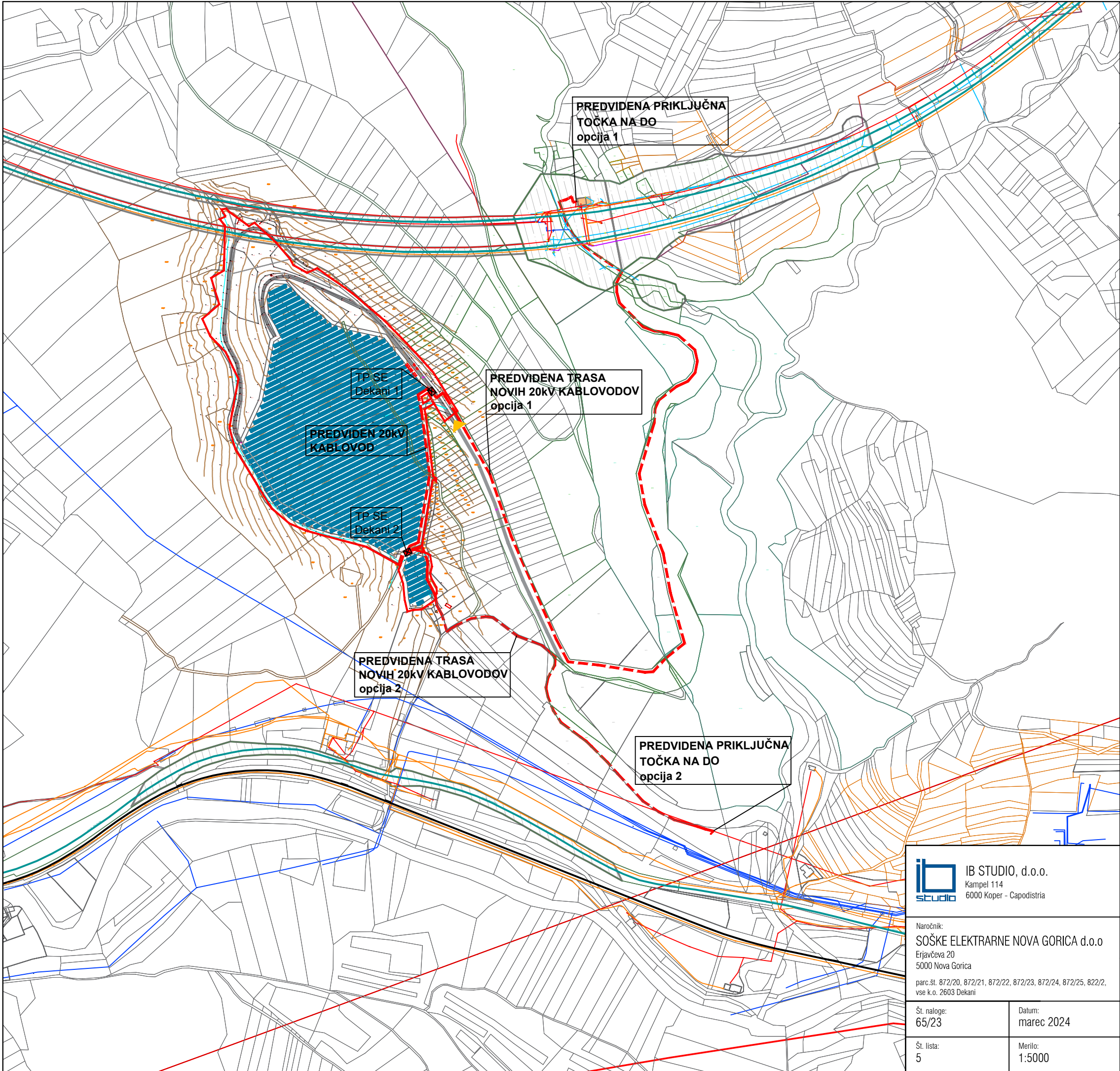
- makadamske dostopne poti
- dostop do območja načrtovanih ureditev
- elektroenergetsko omrežje
- TK omrežje
- vodovodno omrežje

PREDVIDENE UREDITVE IN GJI:

- fotonapetostni paneli



 IB STUDIO, d.o.o. Kampel 114 6000 Koper - Capodistria		Odgovorni vodja naloge: mag. Manuela Varljen, univ.dipl.inž.arh. ZAPS 1177 A
Naročnik: SOŠKE ELEKTRARNE NOVA GORICA d.o.o. Erjavčeva 20 5000 Nova Gorica parc.št. 872/20, 872/21, 872/22, 872/23, 872/24, 872/25, 822/2, vse k.o. 2603 Dekani		Prpravila: Maša Širca, abs.arh.
Št. naloge: 65/23		Naziv naloge: Elaborat OVE za sončno elektrarno Dekani
Št. lista: 4		Identifikacijska številka:
Datum: marec 2024		Vsebina risbe: Ureditvena situacija
Merilo: 1:2500		



LEGENDA:

- meja območja obdelave
- parcelne meje
- 2255 parcelna številka palastnice
- OBSTOJEČE UREDITVE IN GJI:
 - makadamske dostopne poti
 - dostop do območja načrtovanih ureditev
 - elektroenergetsko omrežje
 - TK omrežje
 - vodovodno omrežje
- PREDVIDENE UREDITVE IN GJI:
 - fotonapetostni paneli
 - trasa priključka na elektroenergetsko omrežje
 - transformatorska postaja TP



IB STUDIO, d.o.o.
Kampel 114
6000 Koper - Capodistria

Naročnik:
SOŠKE ELEKTRARNE NOVA GORICA d.o.o
Erjavčeva 20
5000 Nova Gorica
parc.št. 872/20, 872/21, 872/22, 872/23, 872/24, 872/25, 822/2,
vse k.o. 2603 Dekani

Št. naloge:
65/23

Datum:
marec 2024

Št. lista:
5

Merilo:
1:5000

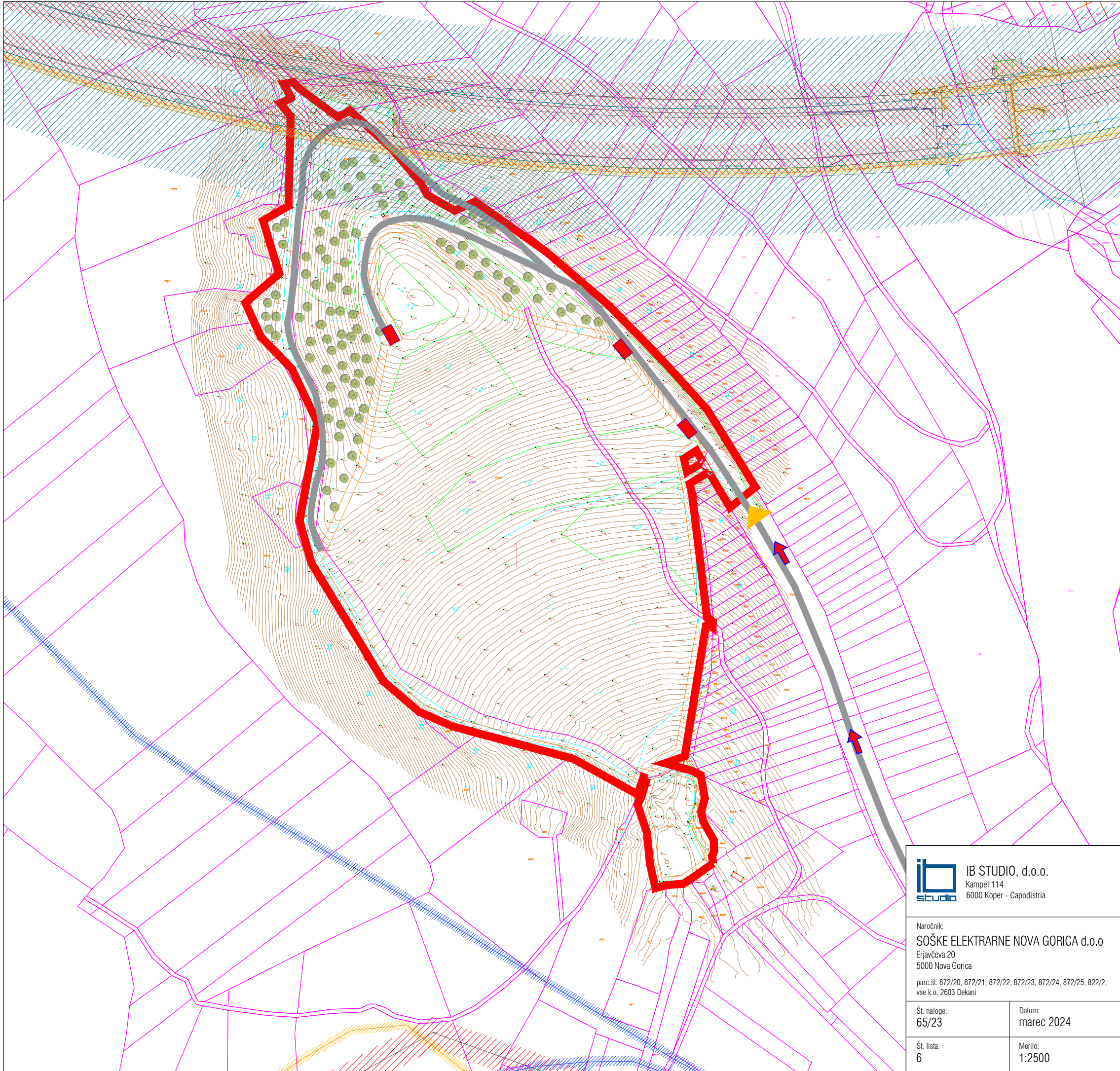
Odgovorni vodja naloge:
mag. Manuela Varljen, univ.dipl.inž.arh. ZAPS 1177 A

Prpravila:
Maša Širca, abs.arh.

Naziv naloge:
Elaborat OVE za sončno elektrarno Dekani

Identifikacijska številka:

Vsebina risbe:
Načrt poteka omrežij in načina priključevanja objektov na GJI



LEGENDA:

- meja območja obdelave
 - parcelne meje
 - 2255 parcelna številka
 - palastnice
- OBSTOJEČE UREDITVE IN GJI:
- AC A1 Ljubljana - Koper, odsek Črni Kal- Srmin
 - makadamske dostopne poti
 - dostop do območja načrtovanih ureditev
 - elektroenergetsko omrežje
 - TK omrežje
 - vodovodno omrežje
- ZAVAROVANA IN VAROVANA OBMOČJA:
- varovalni pas avtoceste 40 m
 - varovalni pas kablovoda 10 m
 - varovalni pas daljnovoda 10 m
 - varovalni pas TK 3 m
 - varovalni pas vodovoda 3 m
 - dostop za intervencijo
 - intervencijska površina



IB STUDIO, d.o.o. Kampel 114 6000 Koper - Capodistria		Odgovorni vodja naloge: mag. Manuela Varljen, univ.dipl.inž.arh. ZAPS 1177 A
Naročnik: SOŠKE ELEKTRARNE NOVA GORICA d.o.o. Erjavčeva 20 5000 Nova Gorica parc.št. 872/20, 872/21, 872/22, 872/23, 872/24, 872/25, 822/2, vse k.o. 2603 Dekani		Prpravila: Maša Širca, abs.arh.
Naziv naloge: Elaborat OVE za sončno elektrarno Dekani		Identifikacijska številka:
Št. naloge: 65/23	Datum: marec 2024	Vsebine risbe: Prikaz prostorskih ureditev, potrebnih za varovanje okolja, naravnih virov, ohranjanja narave in celostnega varstva kulturne dediščine ter prikaz prostorskih ureditev, potrebnih za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami, vključno s požarom
Št. lista: 6	Merilo: 1:2500	